

⑫ 公開特許公報(A) 平1-265009

⑤ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

④ 公開 平成1年(1989)10月23日

A 61 K 7/06

8213-4C

審査請求 有 発明の数 3 (全6頁)

⑬ 発明の名称 養毛用組成物の製造方法

② 特 願 昭63-138668

② 出 願 昭62(1987)6月5日

⑥ 特 願 昭62-140881の分割

⑦ 発 明 者 松 岡 勝 夫 東京都台東区千束3-31-4-301

⑦ 出 願 人 日興総業有限会社 東京都台東区浅草5-56-10

⑦ 代 理 人 弁理士 原 田 寛

明 細 書

1. 発明の名称

養毛用組成物の製造方法

2. 特許請求の範囲

1. 脱毛防止及び増毛促進用の養毛用組成物の製造方法であって、シキミ材料を乾燥した後溶媒に浸漬して煮沸し、煮沸後に残渣を除去して抽出液を作成することを特徴とした養毛用組成物の製造方法。

2. 抽出成分は粉末状に調整する請求項1記載の養毛用組成物の製造方法。

3. 抽出成分を牛乳と攪拌後、更に乳酸菌を添加して攪拌し、液体と固形分とに分離するまで放置する請求項1または2記載の養毛用組成物の製造方法。

4. 放置後、粉末状に調整する請求項3記載の養毛用組成物の製造方法。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は脱毛防止および増毛促進用の養毛用組成物の製造方法に関し、更に詳しくは、独特の天然植物成分であるシキミ抽出物を含有する養毛用組成物の製造方法に関する。

〔従来の技術〕

従来、主として、頭髮の脱毛の防止、頭髮の増毛を図るべく多くの治療、処置が行なわれている。例えば、増毛剤の塗布、毛根を有する皮膚への物理的刺激その他による増毛促進であり、また、髪、ヘアピース形式での装飾擬毛である。

前者は自然の毛髪が得られるから極めて好ましく、また、後者は自然の毛髪が得られない場合には即効的であるから、急な場合には好適であるも、ただ、着脱が面倒で不意に外れてしまうことがあった。

結局、自然の毛髪が最も好適ではあっても、一旦、抜けてしまうとその回復、すなわち増毛・養毛はほとんど困難であつた。

このため、従来、自然の増毛を促進すべく、各種の増毛剤、増毛用器具、増毛法が提案されているが、それらは必ずしも満足のいくものではなかった。

すなわち、従来の増毛剤・養毛剤としては、自然界に存する生薬を主成分とするもの（例えば、フキまたはフキタンポポからの抽出物を含有するものとして特公昭58-11923号公報、薊、クコ、柴胡、川芎、水蛭等からの抽出物を含有するものとして特公昭58-40923号公報）、化学的方法によって製造されるもの（特公昭59-7681号公報、特公昭59-14444号公報、特公昭60-34921号公報、特公昭60-42204号公報）などの種々のものが提案されている。

ところが、生薬を主成分とするものは生薬自体の入手がなかなか困難であり、化学的方法によるものは製造がなかなか困難であり、しかも、増毛効果は十分に満足されるものではなかった。

シキミ（学名 *Illicium religiosum* Sieb. et

Zucc.）は、モクレン科の常緑の小高木であり、各地に豊富に分布し容易に入手し得る。一般に高等植物は、アルカロイド、フラボノイド、アントラキノン、イソプレノイド、リグニン、クマリン等の多種多様な二次代謝物を生産し、これらの中には単独であるいは他の成分との共同作用により有効な生理活性を示す化合物が多数存在することが知られている。植物シキミの名に由来するシキミ酸は、これらの多様な二次代謝産物の生合成経路中で重要な生物学的意義のある化合物であり、シキミ酸を重要な代謝中間体とするシキミ酸経路に由来する二次代謝系からリグニン、フラノボイド、クマリン、フェニルプロパノイド等の多種類のポリフェノールが生成する。チロシン、フェアラニン、トリプトファン等の芳香族アミノ酸、P-アミノ安息香酸等の芳香族化合物もシキミ酸経路を通じて生合成されと考えられている。植物シキミは、シキミ酸を代謝中間体とするシキミ酸経路を当然備えており、比較的容易に入手可能で二次代謝能力が強く、多様な植物二次代謝物を

含有する好適な素材と考えられる。

こうしたことから、本発明者は、シキミ（橘）の抽出分が人体での増毛・養毛に非常に効果がある可能性を追求し、これを主成分とする養毛用組成物を効率よく得る方法を試みた。

〔発明が解決しようとする課題〕

本発明は、人体での必要箇所に塗布することで、抜け毛を防止し、また、顕著な増毛・養毛効果が得られるようにする有効で副作用がなく安全な養毛用組成物の製造方法を提供することを目的とする。

〔課題を解決するための手段〕

本発明によれば、脱毛防止及び増毛促進用の養毛用組成物の製造方法であって、シキミ材料を乾燥した後溶媒に浸漬して煮沸し、煮沸後に残渣を除去して抽出液を作成することの特徴とした養毛用組成物の製造方法が提供される。

シキミは、モクレン科の常緑の小高木であり、本発明では、その根、根皮、幹、樹皮、葉、花、実のいずれをも利用でき、その有効成分を抽出し

て粉末状の抽出エキスを調製するのであり、この抽出エキスを組成物に添加して所定の養毛用組成物を作成する。

抽出溶媒や抽出方法に関しては、例えば抽出溶媒として水、メタノール、エタノール等を使用し、抽出方法としては必要に応じて植物材料を乾燥させた後、機械的粉砕を行った後に溶媒に浸漬し、必要に応じて加温、攪拌、超音波処理を行う方法を使用することができる。そして、灰汁、残渣を除去してシキミ植物成分を抽出後、抽出物を濃縮して抽出エキスを調製する。また、抽出された植物成分は種々の成分からなる混合物であるために溶媒（特に水）との親和力が強く、調製方法によっては通常の減圧濃縮操作では完全に乾固しない場合もあり、乾固する場合は固体となるが、乾固しないものは一定量の溶媒を残す流動状態のまま濃縮中に定常状態に達する。前記した抽出エキスとはこのような状態に達したシキミ植物抽出物を意図し、このシキミ抽出エキスを適当な濃度で添加して所定の養毛用組成物を作成することができ

る。

有効成分の抽出は、シキミの根等を乾燥して粉末化し、熱湯処理し、蒸して行うこともでき、こうして得られた抽出液はチョコレート色を呈し、また、シキミ酸の有毒性は発現されていない。なお、抽出液はこれを粉末にすることもできる。

本発明方法によって得られた養毛用組成物は溶液、粘剤またはエマルジョンのいずれの形態でも使用することができる。

例えば、粉末状の抽出物を用いて常法で、任意の所望の剤形、例えば液状、乳状、ペースト状、例えば、ヘアートニック、ヘアローション、ヘアクリーム、シャンプー、リンス等を作成することができる。その際、従来から使用されている養毛剤としての常用の添加物、例えば基剤としての蒸留水、アルコール類、多価アルコール類を添加することができ、更には、薬効成分としてのレゾルシン、ホルモン類、ビタミン類、ニコチン酸誘導体、感光色素、アミノ酸類、殺菌剤、メントールその他の香料を同時に含有させるようにしても

よい。

更に、粉末状として得られた抽出成分と、牛乳とを混合してもよい。すなわち、抽出粉末と牛乳とを混合し、乳酸菌を添加しヨーグルト状にすることができる。このとき、約10～80℃、好ましくは約60℃の温度で攪拌し、ヨーグルト状にすれば好適である。次いで、ヨーグルト状として放置すると液体と固形分とに分離し、その後、水分を蒸発させて脱水処理を行なう。脱水処理後は粉末状になり、この粉末を前記と同様に常法によって適当な剤形とする。

こうした乳酸菌、牛乳との混合、脱水処理は、シキミから抽出した有効成分での養毛効果には変化を与えないばかりでなく、シキミ酸の毒性作用を一層除去ないし中和し、身体への害を与えない。また、長期保存に耐え得るものとなし、液体と固形分とに分離するまで放置することで、牛乳の匂いを除去し、使用性を向上させる。

また、脱水処理後の粉末に熱湯を添加し、30～60分で攪拌して液状と成すこともできる。

[作用]

本発明方法によって得られた養毛用組成物によれば、これを皮膚に外用式に供給すればよく、例えばこれを皮膚に塗布する。すると、皮膚においての毛細血管を拡げて血行をよくし、毛根活性を刺激することで、毛髪を生えやすい状態にする。

本発明方法によって得られる養毛用組成物が生化学的にどのような反応に関与し、脱毛を防止し増毛を促進するのか、その生化学的作用機構自体は明らかではない。しかしながら、前記したようにシキミは二次代謝能力の強い植物であり、その渾然一体となった抽出成分により有効で副作用のない安全な脱毛防止効果、増毛促進効果が実現されると推定される。

[発明の効果]

したがって、本発明方法によって得られる養毛用組成物によれば、シキミから抽出された抽出物が皮膚においての毛細血管を拡げて血行をよくし、毛根活性を刺激することで、毛髪を生えやすい状態にし、脱毛、白髪を防止し、安全で副作用を伴

わず養毛・増毛に顕著なる効果がある。

[実施例]

以下に実施例により本発明を更に詳細に説明するが、本発明はこれらの実施例に限定されるものではない。

シキミ抽出物の調製

シキミにおいて、その種子を除く根、葉、幹の全部 1,000g を用意し、15～20分蒸した後これを乾燥する。その乾燥方法は、天日による自然乾燥あるいは機械的な強制乾燥のいずれであってもよく、この乾燥によって、360g の材料を得た。

この 360g の乾燥材料を 5ℓ の水に浸漬し、必要に応じて灰汁を除去しながら 100℃以上で 1～2時間煮沸攪拌し、その煎じ汁として有効成分を抽出後、ろ過により残渣を除去し、シキミ抽出液を作成した。抽出液を常圧で濃縮し、乾固させて粉砕し、粉末状に調製したところ、36g の抽出粉末を得た。

この抽出粉末 10g を 30～50cc の熱湯で溶かし、脂肪分濃度 3% の 1ℓ の牛乳とよく攪拌した後、

乳酸菌（容量 130ccで重量 150g）を添加し充分に攪拌する。そして、雑菌の混入防止のために密閉した器に収容して60℃で 7～10日間放置する。この放置後 2日程度でヨーグルト状になり、7日目には液体と固形分とに分離し、分離後は牛乳の匂いがなくなる。

そこで、加熱濃縮するか、減圧釜を使用するかして水分を除去し、粉末化することで 150gの粉末エキスが得られた。このようにして、粉末化することで長期保存するのに好適なものとなる。

また、分離状態においては、乳酸菌がシキミ酸の毒性作用を一層、有効に除去ないし中和したものと考えられる。

しかして、放置後での分離状態において、この状態から直接に使用できる形態とすることもできる。すなわち、放置後での分離状態において 100℃以上で煮沸し、1,500ccのエタノールと 1,500ccの蒸留水とを加えて攪拌し、総量で 4,000ccとなるように調整する。その後、上澄液が透明になるまで放置し、その上澄液を使用するもので、必

要に応じ上澄液はろ過して使用する。この場合の上澄液はヘアトニック類似のものとなり、ヘアトニックと同様にして使用でき、こうして得られた上澄液は橙色の天然色を呈する。

なお、抽出粉末を熱湯によって溶かす場合、抽出粉末が10gであれば30～50cc、20gであれば50～100cc、30gであれば100～150ccの量の熱湯が適当である。

ここで、上述した抽出方法及び作成方法によって作成したサンプルについて、ガスクロマトグラフ（ヒューレッドパッカード社HP-5890J）及びガスクロマトグラフー質量分析計（日本電子JMS-DX300）を使用し分析を行ったところ、次のような結果を得た。

なお、このサンプルは、前記した抽出粉末20gを50～100ccの熱湯で溶かし、脂肪分濃度 3%の1ℓの牛乳とよく攪拌した後、更に、乳酸菌（容量 130ccで重量 150g）を添加し充分に攪拌し、上述したように 7日間放置し、放置後での分離状態において 100℃以上で煮沸し、1,500ccのエタ

ノールと 1,500ccの蒸留水とを加えて攪拌し、総量で 4,000ccとなるように調整し、その後、上澄液が透明になるまで放置し、ろ過した上澄液を使用したものであり、そのうちの 200ccによった。

すなわち、分析結果は、水が63.2(W/V%)、エタノールが36.7(W/V%)、ヘキサデカン酸が0.88 (ng/ℓ)、テトラデカン酸が0.58 (ng/ℓ)、デカン酸が0.46 (ng/ℓ)、ドデカン酸が0.27 (ng/ℓ)、オクタデカン酸が0.23 (ng/ℓ)、C11炭化水素が0.10 (ng/ℓ)、オクタン酸が0.10 (ng/ℓ)、その他有機化合物（n-ドデカンとして）が1.61 (ng/ℓ) が夫々含有されていた。

養毛用組成物の調製

次の成分にシキミ粉末エキスを重量比で10%添加して次のようにヘアトニックを作成した。

成分組成

メントール	10部
香料	0.2部
95%エタノール	45部
蒸留水	44.5部

作成方法

上記成分を混和した後、ろ過する。

次の成分にシキミ粉末エキスを重量比で10%添加して次のようにヘアローションを作成した。

成分組成

ステアリン酸（63℃）	5部
セタノール	0.5部
乳化剤【ポリオキシエチレン（20E0）ソルビタンセスキオレエート】	0.8部
香料	1部
トリエタノールアミン	0.4部
グリセリン	5部
95%エタノール	8部
蒸留水	79.3部

作成方法

上記成分を混和した後、ろ過する。

次の成分にシキミ粉末エキスを重量比で10%添加して次のようにヘアクリームを作成した。

成分組成

ミツロウ	5部
------	----

無水ラノリン	4部
ワセリン	5部
流動パラフィン	33部
乳化剤〔ポリオキシエチレン(20E0)ソルビタンセスキオレート〕	4部
香料	1部
珪砂	1部
プロピレングリコール	5部
蒸溜水	42部

作成方法

上記成分を混和する。

次の成分にシキミ粉末エキスを重量比で5%添加して次のようにシャンプーを作成した。

成分組成

ラウリル硫酸ナトリウム	35部
ステアリン酸マグネシウム	4部
ポリビニルアルコール	1部
セチルアルコール	2部
ラノリン	1部
グリセリンラウレート	2部

香料	1部
蒸溜水	49部

作成方法

上記成分を混和する。

次の成分にシキミ粉末エキスを重量比で8%添加して次のようにリンスを作成した。

成分組成

アセチル化ラノリンアルコール	0.5部
ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油	0.5部
香料	1部
蒸溜水	90部

作成方法

上記成分を混和する。

養毛用組成物の試験結果

作成したヘアトニックを被験者に施したところ、次の結果を得た。

10年以前より脱毛状態が進行していた被験者(年齢60才の男子)に実施したところ、まず、10～30日で脱毛、フケが停止し、次いで、皮膚表面に毛幹が生じてそれが次第に生毛となり硬毛とな

った。その塗布は1日1～2回であり、塗布を開始してから約1ヶ月で毛幹が生じ、更に約3～4ヶ月を経過すると2～3cmの長さの硬毛となった。なお、被験者は、従来提供されていた養毛剤によつては、全く効果がなかったものである。

また、25年以前より脱毛状態が進行していた56才の男子では、同様に実施したところ、1年経過後で後頭部に毛髪の発生が認められた。30年以前より脱毛状態が進行していた53才の男子では、同様に実施したところ、1年経過後で頭部全体に毛髪の発生が認められた。6～7年以前より脱毛状態にあった63才の男子では、同様に実施したところ、1年経過後で頭部全体に毛髪の発生が認められた。薄毛の44才の男子、薄毛の37才の男子、薄毛の46才の男子等に同様に実施したところ、いずれも、脱毛状態が停止し、硬毛が発生した。

更に、白髪の77才の女子に同様に実施したところ、2～3ヶ月で黒毛の発生が認められた。全体的に薄く、細い毛を有していた21才の女子に同様に実施したところ、毛髪が太くなった。

こうした皮膚への直接の塗布によつても、皮膚疾患その他の副作用は全く認められず、安全であることが確認された。すなわち、財団法人化学品検査協会での検査によつても、R-Hg、I-Hg、Pb、Cd、Cr⁶⁺、Or-P、As、CN、PCB等のいずれの毒性物質も発見できなかった。

こうした養毛効果は、脱毛の原因が、円形脱毛症、萎縮性脱毛症、びまん性脱毛症、白髪のいずれであっても、同様な効果が得られたものである。

特許出願人 日興総業有限公司

代理人 弁理士 原 田



手 続 補 正 書

昭和63年12月16日

特許庁長官 吉田文毅 殿

1. 事件の表示

昭和63年特許願第138668号

2. 発明の名称

養毛用組成物の製造方法

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住 所 〒111 東京都台東区浅草5-56-10

名 称 日興総業 有限会社

代表者 松 岡 勝 夫

4. 代 理 人

住 所 〒120 東京都足立区千住3丁目1番地

(第一スズキビル3階)

氏 名 (7425) 井理士 原 田

TEL 03(888)5133 電 FAX 03(888)5144 印

特許請求の範囲

1. 脱毛防止及び増毛促進用の養毛用組成物の製造方法であって、シキミ材料を乾燥した後溶媒に浸漬して煮沸し、煮沸後に残渣を除去して抽出液を作成することを特徴とした養毛用組成物の製造方法。

2. 抽出成分は粉末状に調整する特許請求の範囲第1項記載の養毛用組成物の製造方法。

3. 抽出成分を牛乳と攪拌後、更に乳酸菌を添加して攪拌し、液体と固形分とに分離するまで放置する特許請求の範囲第1項または第2項記載の養毛用組成物の製造方法。

4. 放置後、粉末状に調整する特許請求の範囲第3項記載の養毛用組成物の製造方法。

WEST

Generate Collection

Print

L22: Entry 15 of 17

File: JPAB

Oct 23, 1989

PUB-NO: JP401265009A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 01265009 A

TITLE: PREPARATION OF HAIR-TONIC COMPOSITION

PUBN-DATE: October 23, 1989

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

MATSUOKA, KATSUO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

NIKKO SOGYO KK

APPL-NO: JP63138668

APPL-DATE: June 6, 1988

INT-CL (IPC): A61K 7/06

ABSTRACT:

PURPOSE: To obtain a safe hair-tonic composition effective in preventing falling-off and gray hair and remarkably increasing and nourishing the hair and free from side effect, by immersing and boiling dried Chinese anis in a solvent, removing the residue and using the extract liquid as an active component.

CONSTITUTION: The objective hair-tonic composition contains (A) an extract liquid produced by immersing and boiling dried Chinese anis in a solvent such as water, methanol or ethanol and removing the residue from the boiled liquid, (B) powder of the extracted component, (C) a material produced by mixing said extracted component with milk, adding lactobacillus thereto, stirring the mixture and leaving at rest until the mixture is separated into a liquid and a solid or (D) powder produced from the material C. The above active component dilates the skin capillary to promote the blood flow and stimulates the hair root activity to promote the growth of hair. Accordingly, the objective hair-tonic composition prepared by this process is safely usable without causing side effect and is effective in preventing falling-off of hair and remarkably increasing the hair.

COPYRIGHT: (C) 1989, JPO&Japio